

LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTOXICOS, E AS PREOCUPAÇÕES LIGADA À ESSE CENÁRIO

Paloma Da Silva Rodrigues (FATEC AMERICANA)

Paloma.rodrigues@fatec.sp.gov.br

RESUMO

Nos últimos anos tem se notado uma grande preocupação com o meio ambiente e as mudanças climáticas, tanto pela sociedade quanto pelas empresas, com isso a logística reversa tem um papel importante nesse cenário, pois através dela podemos diminuir, reutilizar e até fazer descartes correto de produtos. A pesquisa visa incentivar e explicar para a sociedade como fazer o descarte correto de embalagens de defensivos agrícolas vazias, sendo que a maioria dos impactos ambientais são causados pela ação humana e a logística reversa atuando como uma grande aliada. Por fim para a realização deste artigo foram usados livros, artigos e sites do governo para obter melhores informações.

PALAVRAS-CHAVE: logística reversa, embalagens vazias , meio ambiente

ABSTRACT

In recent years there has been a great concern with the environment and climate changes. Both by society and by companies, with that the reverse logistics has an important role in this scenario, because through it we can decrease, reuse and even make correct product discards. The research aims to encourage and explain to the society how to properly dispose of empty pesticide packaging, most of the environmental impact are caused by human action and reverse logistics acting as a great ally. Lastly for the realization of this article, books, articles and government websites were used to obtain better information.

Keywords: Reverse logistics. Empty packaging. Environment..

1. INTRODUÇÃO

Segundo o relatório da ONU (Organização das Nações Unidas) O Brasil é um dos países que mais consome pesticidas no mundo, com a expansão do agronegócio tem acarretado um enorme número de contaminante nos campos como as embalagens vazias de agrotóxicos que são descartadas em rios, enterradas e até mesmo utilizadas para guardar outros produtos e usados como utensílios domésticos.

Visto a necessidade de um descarte correto, no ano de 2000 o governo brasileiro criou e regulamentou uma lei federal 9974/2000, que se trata do retorno dessas embalagens ao destino correto e afins.

Em 2001 criaram o INPEV Instituto Nacional de Processamento de Embalagens vazias. O instituto tem como finalidade gerenciar e fiscalizar todo o processo do descarte dos produtos químicos, como as embalagens e promover a logística desses produtos poluentes.

Os agrotóxicos usados na lavoura brasileira apresentam uma grande tecnologia para aumentar a produção de grãos, além desses benefícios da produção em larga escala, a quantidade de resíduos tóxicos gerados pelo descarte incorretos das embalagens são grandes, essas embalagens demoram décadas até se decompor prejudicando o meio ambiente.

Desta forma para presente trabalho foram coletados dados por meio de metodologia qualitativa e explicativa para o abrangente tema.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

Tal artigo buscou fontes e estudos recentes sobre o impacto no meio ambiente e a logística reversa no campo, especialmente sobre as embalagens de agroquímicos. Centrou-se em artigos publicados pela INPEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias) o órgão que regulamenta as leis sobre todos os envolvidos em insumos agrícolas.

2.1 Logística

Para Ballou (2006, p. 27) logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes.

A Logística é um conjunto de métodos que surgiu com o intuito de melhorar processos, melhorar e qualidade das operações. A logística apresenta operações interligadas para cuidar dos suprimentos e distribuição de produtos, uma ferramenta importante nas empresas para diminuir custos e aumentar a competitividade.

Todos os produtos que consumimos passam por um processo logístico, seja ele nos setores de indústrias, varejos, hospitalares e agronegócio. A logística parou de ser vista como algo que só transportava para uma ferramenta de gestão, trazendo benefícios e melhorias para as empresas como redução de custos, rapidez nas entregas, diminuir estoque e aumentar a produtividade

2.2 Logística Reversa

A Logística Reversa (LR) é uma área relativamente nova para as empresas e sociedades no Brasil e no mundo. Segundo Leite (2003)

A logística reversa atua como uma forma de gerenciar operações de retorno de bens ou matérias que tiveram o seu ciclo de vida encerrados ou seja a principal função é fazer o retorno dos produtos para quem o produziu, para reinserir os produtos em novos ciclos produtivos ou destiná-los ao descarte correto, seja ele incinerados ou destinados ao lixo sanitário.

A logística reversa surgiu em países da Europa na década de 70. Em 1991 surgiu na Alemanha a primeira legislação direcionada ao tema, no Brasil o surgimento da logística reversa começou no ano de 2000, setores como os de embalagens de agrotóxico foram obrigados a implementar um sistema de logística Reversa. Em 2010 o governo brasileiro instituiu uma lei N 12305 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) regulamentada pelo decreto 7404/10. A lei exige que fabricantes, distribuidores, comerciantes e consumidores tenham a responsabilidade compartilhada do pós consumo dos produtos. Dessa forma o sistema fica interligado e o não cumprimento da lei gera multas e penalização para quem descarta embalagens em locais inadequados.

2.3 A política dos 5 Rs

Os 5R são um conjunto de ações que tem como objetivo fazer pessoas e empresas diminuírem a quantidade de resíduos jogados fora.

Essas ações tem se intensificado ao longos dos anos por causa do modo de vida como levamos, o consumo exagerado e a produção de bens em larga escala fez com novas leis surgissem e a conscientização da população se intensificasse para proteger os recursos naturais como a água, solo, o ar e as florestas.

Exemplos dos 5Rs

- Repensar: repensar é um grande passo para mudanças, temos que repensar na quantidade de lixo que produzimos e se o que compramos é realmente necessário.
- Recusar: recusar produtos que não cumprem leis ambientais.
- Reduzir: reduzir tudo que for jogar fora, usar embalagens recicladas e embalagens retornáveis
- Reutilizar: usar o que seria jogado fora de outra maneira, doar ou vender algo que está parado.
- Reciclar: Voltar o que seria lixo para um novo ciclo de produtividade, poupando a retirada de recursos naturais.

2.4 Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos.

A Política de Resíduos Sólidos foi criada em 2010, para direcionar e orientar empresas e consumidores sobre a quantidade de lixo produzido, a lei tem o intuito de maximizar o reaproveitamento de materiais que podem ser reciclados e minimizar rejeitos que não podem ser reciclados. A Política Nacional de Resíduos Sólidos é quem estabelece ações e procedimentos para coletar os resíduos e restituí-los a empresa responsável para uma destinação ambientalmente correta.

As empresas que não participam dessa política tem que se adequem a lei elaborando um plano de resíduos sólidos, que descreve suas atividades, identificando o que gera resíduos e uma ação de prevenção, emitir um documento a CETESB e implementar a logística reversa na empresa. De acordo com o Decreto 9177/2017, todos os responsáveis desde o fabricante até a transportadora, em todo o percurso até chegar o consumidor final serão fiscalizados, as empresas tem a opção de participar do Acordo Setorial que é um acordo que a Logística Reversa é definida pela associação de classe ou assinar o Termo de compromisso com as autoridades responsáveis.



Fonte:

sinir.gov.br/component/content/article/63-logistica-reversa/124-embalagens-de-agrotoxicos.

Quando o consumidor adquire a embalagem de agrotóxico, com ela contém um folheto explicativo, mostrando o passo a passo da devolução, como fazer a lavagem do produto (utilizar a água da lavagem para colocar no pulverizador) e como armazenar a embalagem vazia até devolver ao ponto de coleta. É obrigatório que o consumidor lave a embalagem conforme a norma técnica NBR13968 da tríplice lavagem e devolva o a embalagem com tampa, o consumidor tem um prazo de até um ano para devolver essa embalagem, caso o consumidor não tenha usado essas embalagem o lei estende o prazo para mais seis meses devido a plantação ser por safras.

Os estabelecimentos que comercializam agrotóxicos devem estar adequados para o recebimento dessas embalagens, devem também conter uma licença ambiental. Quando o consumidor entrega as embalagens vazias ao estabelecimento é fornecido um comprovante contendo nome da empresa ou da pessoa física, data do recebimento e especificações e quantidade do produto que foi devolvido. O estabelecimento ou ponto de coleta armazena a mercadoria para devolver para as empresas titulares de registro.

A responsabilidade do fabricante é recolher essas embalagens, quando a empresa faz o abastecimento dos pontos de venda ela já recolhe as embalagem vazias, esse processo é chamado de frete de retorno para evitar que o veículo volte vazio. No caso de produtos importados a responsabilidade fica por conta do importador.

2.5 Agrotóxico

De acordo com a lei federal nº7802 de 11/07/89, decreto nº 098816, agrotóxicos são agentes químicos ou biológicos destinados ao beneficiamento e proteção de plantações e florestas. Com o aumento da população a demanda por alimentos mais do que dobrou no país, porem o número de terras plantadas não seguiu o ritmo, isso quer dizer que as plantações se beneficiaram dos agroquímicos, produzindo mais na mesma quantidade de áreas plantáveis.

Os agrotóxicos são classificados em 5 categorias

- Inseticidas: Combatem insetos
- Fungicidas: Combatem fungos
- Herbicidas: Combatem ervas daninhas
- Desfoliantes: Combatem folhas desnecessárias
- Fumigantes: Combatem bactérias no solo

Nos rótulos das embalagens de agrotóxicos vem descrito o potencial risco de toxicológico em cores

Vermelho – Extremamente toxico

Amarelo - Altamente toxico

Azul – Mediamente toxico

Verde – Pouco toxico

3. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

A presente pesquisa partiu de uma abordagem qualitativa que foram adotados procedimentos bibliográficos, pesquisas em artigos, livros, sites do governo e documentais,

permitindo obter uma

análise de dados necessária para o tema, visando expor melhor o assunto tratado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do que foi pesquisado e analisado nesse trabalho, ficou evidente a importância de se tratar bem nossos resíduos sólidos, que a logística reversa tem um papel fundamental nesse processo, e o controle dos produtores do campo ainda é difícil de fazer por ser um país de proporções continentais. É um transporte complicado pelo fato das embalagens não poderem sofrer quaisquer deterioração que acabem por prejudicar o produto.

Em geral a logística reversa sofreu algumas mudanças no começo do século, foi um dos seguimentos mais discutidos nos últimos anos em todo o país e pode passar por novas transformações graças as novas tecnologia e a conscientização da população

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo inicial do projeto foi identificar as principais leis sobre o tema, mostrar os impactos causados pelo descarte incorreto de embalagens vazias de insumos agrícolas no meio ambiente e como a logística reversa pode mudar e beneficiar empresas e a população. Portanto, retornando ao que se foi determinado com o objetivo de estudo os resultados desta pesquisa indicam que mesmo depois da criação de leis que regulamentam as produções no campo, ainda existem pessoas que jogam as embalagens fora misturando com o lixo comum, enterram em valas, descartam em rios e até mesmo fazem utensílios domésticos, como cocho para os animais

se alimentarem. Depois de duas décadas pouca coisa mudou e que essa pesquisa sirva de alicerce para análises futuras.

Quando falamos de acúmulo de lixo, pensamos nas grandes cidades, mas isso não acontece só em cidades, no campo também. Por ser um local mais distante e reservado a plantações os descartes incorretos de embalagens vazias de insumos agrícolas podem acarretar em vários prejuízos ambientais.

É de extrema importância conscientizar a população sobre os danos causados ao meio ambiente e para saúde de todos, que a logística reversa é muito mais do que fazer um simples transporte, estamos falando de gerações futuras que podem nem chegar a conhecer recursos que temos hoje.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos / Logística Empresarial. – 5.ed. –Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRASIL. Agrotóxicos , seus resíduos e embalagens.sinir.gov.br <<https://sinir.gov.br/component/content/article/63-logistica-reversa/124-embalagens-de-agrotoxicos>> Acesso em 10 de Abril de 2021. 21h45

BRASIL. PAPEIS E RESPONSABILIDADES. Sinir.gov.br. Disponível: <<https://inpev.org.br/sistema-campo-limpo/papeis-responsabilidades/>> Acesso em 09 de Abril de 2021. 14h

GUINDANI, Roberto; ZANOTTO,Andreia. Logista Reversa. Proedu.rnp.br. Disponível em <<http://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1365/Logistica%20Reversa.pdf?sequence=1>>. Acesso em 25 de abril de 2021.20h05

LEITE, Paulo Roberto. Logística Reversa: meio ambiente e competitividade, 2º edição, 2009

LEITE, P.R. Logística reversa: nova área da logística empresarial. Revista Tecnológica. São Paulo, 2003.

LEMO, Patrícia Faga Iglecias. Resíduos Sólidos e a Responsabilidade Civil Pós- Consumo. Editora Revista dos Tribunais. São Paulo. 2014.

ONU. documents-dds-ny.un.org. Disponível em: <<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/017/90/PDF/G1701790.pdf?OpenElement>> acessado em 28 de Abril de 2021. 16h46

O que é logística reversa.oeco.org.br. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28020-o-que-e-logistica-reversa/>> . Acesso em 11 de abril de 2021. 23h44

POLITICA NACIONAL DE RESIDUOS SOLIDOS: REGULAMENTAÇÃO SOBRE LOGISTICAREVERSA.cobli.com. Disponível <https://www.cobli.co/blog/politica-nacional-de-residuos-solidos/#Como_isto_se_aplica_a_logistica_reversa> Acesso em 09 de Abril de 2021. 16h20

REVISÃO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE AGROTOXICOS.Gov.br. Disponível em:<<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/revisao-da-legislacao-brasileira-de-agrotoxicos>>. Acesso em 04 de Abril de 2021. 12h

REZENDE, Douglas; FLORESTA, Alisson. A LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS EM ITUMBIARA– GO. unifasc.edu.br. Disponível em <<https://unifasc.edu.br/wp-content/uploads/2019/05/A-logistica-reversa-da-embalagem-Alisson.pdf>>. acesso em 10 de abril de 2021. 22h00

Riscos dos Agrotóxicos segundo a ONU.sinitox.iciet.fiocruz.br. Disponível em : <<https://sinitox.iciet.fiocruz.br/riscos-dos-agrot%C3%B3xicos-segundo-onu>> acesso em 10 de Abril de 2021. 01h

RODRIGUES, Miguel; LOPES, João; SILVA, Elaine. LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS.seer.ufu.br. Disponível em <<http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/45844/26069>> Acesso em 14 de Abril de 2021. 23h44

SAÍBA COMO FUNCIONA O SISTEMA DE DEVOUÇÃO DE EMBALAGENS DE AGROTOXICOS.canalrural.com.br. Disponível em: <<https://www.canalrural.com.br/noticias/saiba-como-funciona-sistema-devolucao-embalagens-agrotoxicos-27874/>>. Acesso em 25 de abril de 2021. 19h

SOUSA, Rafaela. Agrotóxicos. *BrasilEscola*. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/agrotoxicos>>. Acesso em 01 de maio de 2021. 21h13

VALLE, R.; SOUZA, R. G. Logística Reversa: processo a processo. São Paulo: Atlas, 2014.



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Desenvolvimento Econômico

XII FATECLOG
GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NO AGRONEGÓCIO:
DESAFIOS E OPORTUNIDADES NO CONTEXTO ATUAL
FATEC MOGI DAS CRUZES
MOGI DAS CRUZES/SP - BRASIL
18 E 19 DE JUNHO DE 2021
ISSN 2357-9684



XII FATECLOG - GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NO AGRONEGÓCIO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES NO CONTEXTO ATUAL
FATEC MOGI DAS CRUZES
MOGI DAS CRUZES/SP - BRASIL
18 E 19 DE JUNHO DE 2021